Análisis Técnico-Matemático: Lógica de la Caída Libre y el Peso en la Teoría de la Realidad (TOR) por Bepe Popu

1. Introducción y Planteamiento del Conflicto Clásico

La física contemporánea, fundamentada en la mecánica de Newton y la Relatividad General de Einstein, sostiene que en un campo gravitatorio la aceleración de caída es independiente de la masa del cuerpo. No obstante, este postulado genera una **discrepancia fenomenológica** crítica: si el peso de los objetos es manifiestamente distinto y la capacidad de atracción entre masas es proporcional a su magnitud, ¿por qué la cinemática de la caída libre no refleja tales diferencias?La **Teoría de la Realidad (TOR)** presentada publicamente en 2022 despues de 31 años de desarollo resuelve este conflicto mediante el paradigma de la **asimilación del marco** (La Masa asimila el marco y genera el efecto inevitable de GRAVEDAD) . En este modelo, la gravedad no se define como una fuerza de atracción o "tirón" (atracción a distancia), sino como una **disminución volumétrica del espacio (marco)** provocada por la presencia de una magnitud dinámica. El acercamiento observado entre una masa menor y una mayor no es el resultado de una inducción de ener gía cinética sobre el objeto, sino una necesidad geométrica derivada del agotamiento del marco intermedio.

2. Fundamentos Matemáticos y Definiciones de Magnitud

Para establecer el rigor técnico de la TOR, es imperativo definir las variables de estado que rigen la dinámica de asimilación.

2.1. Masa y Magnitud Dinámica (D)

En la TOR, la masa observable (m) no es una propiedad estática, sino la manifestación de una estructura de **sincronización convergente** del dinamismo primordial:

$$m = \alpha D$$

Donde α es el factor de proporcionalidad entre la estructura interna compactada y la masa medida.

2.2. Campo de Asimilación del Marco

La asimilación del espacio se formaliza como un campo vectorial central que describe la tasa de transformación del marco hacia el centro de la magnitud:

$$a(r) = -k\frac{D}{r^2}\hat{r}$$

2.3. Desplazamiento sin Movimiento y Energía Cinética (E_k)

Una distinción mecánica fundamental de la TOR es que, en el régimen de caída libre para partículas fundamentales, el cambio de posición se define como **desplazamiento sin movimiento**.

- **Velocidad Efectiva (v_{ef}):** Es la tasa de cambio de coordenadas inducida por la asimilación del marco.
- **Estado Energético:** En este régimen, la energía cinética propia es nula ($E_k = 0$). El objeto no "viaja" a través del espacio consumiendo energía direccional; es el espacio el que se transforma, modificando la

ubicación relativa de la masa. La inercia solo emerge en estructuras materiales complejas donde el movimiento implica inducción de energía direccional.

3. Análisis de Proporcionalidades de Masa: Pluma, Tonelada y Tierra

El siguiente análisis comparativo utiliza valores precisos basados en la estructura de asimilación para demostrar las razones de magnitud entre los entes de estudio.

Ente	Masa (m) en kg	Razón de Masa respecto a la Tierra (M_T)
Pluma de gallina	0.003	5.0×10^{-28}
Bloque de una tonelada	1000	1.67×10^{-22}
Tierra	5.97×10^{24}	1.0

Cálculos de las razones de masa:

- **Razón Pluma / Tierra:** $m_{pluma}/M_{Tierra} \approx 5.0 \times 10^{-28}$.
- **Razón Tonelada / Tierra:** $m_{1t}/M_{Tierra} \approx 1.67 \times 10^{-22}$.
- **Razón Pluma / Tonelada:** $m_{pluma}/m_{1t} \approx 3.03 \times 10^{-6}$.

Este análisis revela que una tonelada posee una capacidad de asimilación aproximadamente 3.3×10^5 veces superior a la de una pluma.

4. Dinámica del Peso vs. Aceleración de Caída

La TOR diferencia estrictamente entre el peso como medida de interacción individual y la aceleración como resultado efectivo del campo de asimilación dominante.

4.1. El Peso (P)

El peso es una magnitud proporcional a la asimilación individual del marco por parte de un cuerpo en un escenario condicionado por una masa mayor. Se define por la interacción entre la magnitud dinámica del cuerpo y la aceleración del marco circundante:

$$P = D_m \cdot a_{marco}$$

- El peso es una manifestación de la **suma de actuaciones** sobre el espacio común.
- Una tonelada pesa 3.3×10^5 veces más que una pluma porque su Magnitud Dinámica individual (D_m) le permite asimilar esa misma proporción adicional de marco en el campo terrestre.

4.2. La Aceleración de Caída Efectiva (a_{ef})

La aceleración efectiva de un cuerpo hacia la Tierra se descompone en la contribución dominante del marco y la corrección marginal por la actuación propia de la masa menor:

$$a_{ef}(m) \approx \frac{kD_T}{r^2} + \epsilon\frac{D_m}{r^2}$$

Donde ϵ (épsilon) representa el **factor de escala de la asimilación marginal**, una constante extremadamente pequeña que modula cómo la masa menor agota el marco en su propia vecindad inmediata.

5. La Corrección Matemática y el Límite Experimental

La TOR (Ontologia propuesta por Bepe Popu)postula que la igualdad de aceleración en la caída libre es, en rigor , una **inequidad matemática** , aunque su detección es inviable para la tecnología actual.

- **Corrección de la tonelada:** La actuación propia de una tonelada introduce una variación relativa de 1.67×10^{-22} en la aceleración total.
- **Límite de detección:** Los experimentos modernos (Eötvös, satélite MICROSCOPE) sitúan el límite de precisión experimental en 10^{-13}.

> "Según la TOR, la diferencia en la aceleración de caída entre una pluma y una tonelada existe y es calculable, situándose en el orden de 10^{-22}. Sin embargo, dado que este valor se encuentra **nueve órdenes de magnitud** por debajo del umbral de detección tecnológica actual (10^{-13}), el modelo es plenamente compatible con los resultados experimentales que hoy interpretamos como el Principio de Equivalencia."

6. Interpretación Mecánica: Asimilación y Marco

En la mecánica de la TOR, el acercamiento gravitatorio se describe mediante la **asimilación por mínima oposición**. No existe una fuerza externa que ejerza un "tirón" sobre los cuerpos; el vacío es un medio activo que disminuye volumétricamente (lógica del *vacío activo* y el experimento de la jeringuilla).

- **Masa Mayor (Tierra):** Domina el escenario dinámico, provocando la **depresión intermedia** y el consumo masivo del marco intermedio.
- **Masa Pequeña (Pluma/Tonelada):** Actúa como un asimilador marginal. El "acercamiento" es la consecuencia de habitar un marco que se agota. Debido a la **viscosidad del espacio**, el objeto simplemente sincroniza su posición con la nueva configuración del marco.

El fenómeno no es un movimiento a través del vacío, sino un desplazamiento por el agotamiento geométrico del espacio entre centros de magnitud.

7. Conclusiones Técnicas

1. **Inequidad Estructural:** La independencia de la aceleración respecto a la masa en caída libre es una aproximación excelente, pero fundamentalmente una desigualdad. La aceleración efectiva es sensible a la magnitud dinámica D_m, aunque de forma infinitesimal.
2. **Naturaleza del Peso:** El peso es la medida de asimilación individual ($P = D_m \cdot a_{marco}$). La tonelada pesa más porque consume más marco, no porque sea "atraída" con más fuerza.
3. **Compatibilidad y Escala:** La TOR es matemáticamente consistente con la física experimental. La discrepancia propuesta (10^{-22} para una tonelada) es 9 órdenes de magnitud inferior al umbral de sensibilidad de la instrumentación científica contemporánea (10^{-13}), validando su viabilidad como modelo de unificación dinámica.

Bepe Popu. Autor de la Teoria de la Ralidad 2022